BIBLIOTHECA UNIV. JAGELL. CRACOVIENSIS
44473
Kat. komp.
II

44473
II

K 392/XX
44473

O leczeniu ochronném wścieklizny metodą Pasteura.

Podał

Dr. Odo Bujwid.

(Wykład miany na posiedzeniu Tow. lek. krak. w dniu 16 czerwca 1886).

Nowe odkrycia i metody wywołują zcierające się ze sobą poglądy. Przeciwnicy i zwolennicy przytaczają różne dowody mniéj lub więcéj słuszne, mniéj lub więcéj bezstronne, zwykle bardzo gorące, — prawda zaś na tém zyskuje tylko w miarę uspokojenia się umysłów i powolnego a bezstronnego rozpatrzenia. Przedmiotowość w razach takich jest wielce utrudnioną.

Celem mego krótkiego sprawozdania będzie powiadomienie o sposobach wykonania i wynikach metody Pasteura szczepienia wścieklizny.

Jad wścieklizny, zdaniem Pasteura, znajduje się przeważnie w ośrodkach nerwowych; jakkolwiek stwierdził on obecność jego także w niektórych gruczołach i ich wydzielinach (ślina, łzy).

Jeżeli cząstkę materyi nerwowéj zwierzęcia padłego na wściekliznę przeniesiemy pod oponę czaszkową zwierzęcia zdrowego, wtedy zakażenie następuje z pewnością i w czasie najprędszym; czas ten staje się dłuższym, jeżeli szczepimy w odległe nerwy lub pod skórę; w tym ostatnim razie za-

Biblioteka Jagiellońska
1002698565

szczepienie udaje się nie tak bezwarunkowo, jak gdy szczepimy pod oponę twardą.

Cząstka mózgu lub rdzenia psa wściekłego przeniesiona pod oponę twardą zdrowego królika wywołuje u niego wybuch choroby po upływie 13—18 dni; u psa okres ten jest dłuższy, wynosi bowiem 20—25 dni. Jeżeli zaś z królika padłego w ten sposób przeniesiemy na innego, potém na trzeciego, zauważymy wtedy, że okres choroby u 25 pokolenia zmniejszy się do dni 9—10, wreszcie u 90 pokolenia szczepnego wyniesie 7 dni. Pasteur doprowadził dotąd swoje szczepienia do 116 pokolenia i zauważył nieznaczną skłonność dalszego zmniejszania się okresu choroby do dni 6.

Jeżeli rdzeń kręgowy z tak padłego królika zawiesimy w butli szklanéj, któréj powietrze osuszoném jest przez umieszczone na dnie kawałki potażu lub sody gryzącéj, wtedy po 14 dniach rdzeń traci zdolność zakażania, zachowuje jednak własności ochronne, które występują wyraźniéj przez kolejne zaszczepianie kilku takich rdzeni, których ilość dni wysuszania zmniejsza się stopniowo, a więc wynosi: 14, 13, 12 itd. aż do 5ciu. Rdzeń z 5go dnia jest już dość silnym i zaszczepiony bezpośrednio wywołuje wściekliznę, po przejściu zaś pomienionych stopni od rdzenia z przed dni 14 nie wywołuje żadnych objawów. Psy zaszczepione w ten sposób, poddawane działaniu nieosłabionego przyrzutu pod oponę twardą, a więc w sposób najpewniejszy, nie oddziaływały wcale, a więc ochronne działanie poprzednich szczepień zostaje stwierdzoném. Również stwierdził Pasteur, że jeżeli zaszczepimy silny jad i wkrótce potém jad osłabiony poczynając od najsłabszego stopnia, wścieklizna się nie objawia. Ztąd wniosek, że po ukąszeniu przez psa wściekłego szczepienie stopni słabszych do mocniejszych chroni od wybuchu wścieklizny. Ponieważ zaś u człowieka okres wylęgania wścieklizny trwa 30—40 dni, zatém przed upływem dni 20 można szczepieniem zapobiedz wybuchowi.

Dotąd w przeciągu niespełna 8 miesięcy uległo szczepieniom leczniczo-ochronnym przeszło 1200 osób pokąsanych przez psy i wilki wściekłe (przez wilki 48), zmarło zaś śród

objawów wścieklizny 8 osób (3 przez psy, 5 przez wilki). Szczepienia nie wywołały szkodliwych następstw u żadnego chorego, śmierć następowała w skutek wścieklizny zwykłéj, nie zaś szczepionéj; że tak jest a nie inaczéj, dowodem następująca okoliczność: rdzeń człowieka zmarłego z wścieklizny, po zaszczepieniu go królikowi wywoływał ją po upływie 13—18 dni, tj. w czasie, jakiego wymaga wścieklizna zwykła (*Rage des rués*); gdyby zaś przyczyną śmierci była wścieklizna szczepiona, śmierć królika nastąpiłaby po 7-dniowym okresie choroby; w takim bowiem okresie czasu zabija teraźniejszy słaby przyrzut.

Jeżeli tedy z niemieckimi nawet autorami przyjmiemy procent śmiertelności 5—6% po ukąszeniu przez psa (statystyka francuska i inne źródła niemieckie podają 12—15%) po ukąszeniu zaś przez wilka około 70—80% (statystyka włoska i rosyjska), wyniki przemawiają znakomicie na korzyść metody. (Dokładniejsze daty statystyczne umieściłem w Gazecie Lekarskiéj 1886 Nr. 23. Dokładne daty znalazłem także w pracy Dra Szpilmanna umieszczonéj w Przegl. Weterynarskim z rb.) Możnaby tylko uczynić jeden zarzut: czy wszyscy chorzy byli pokąsani przez psy rzeczywiście wściekłe? Każdy przybywający chory winien posiadać świadectwo lekarza lub weterynarza, inaczéj nie zostaje leczony; z uwagi jednak, że często nie podobna stwierdzić na pewno, czy dany pies był wściekłym, gdyż na to trzeba dłuższéj nad nim obserwacyi, z drugiéj zaś strony z uwagi na zbyt wielką dotychczasową liczbę zgłaszających się chorych, przypuszczam, że dużo zostało pokąsanych przez psy niewściekłe. Przypuszczenie to jednak uważam za niedostatecznie uzasadnione. Czy więc metoda może mieć wartość dla lecznictwa? Na pytanie to mógłbym odpowiedzieć tylko analogiją, gdyż własnego doświadczenia dotąd nie posiadam. Obóz niemiecki z Kochem na czele uważa rzecz za zbyt przesadzoną, niepozbawioną jednak pewnych podstaw, mianowicie należący do niego nie wątpią, że Pasteur ma do czynienia z prawdziwą wścieklizną i że takową wywołuje. Virchow, którego również osobiście interpelowałem, idzie daléj i przypuszcza możebność

leczniczéj doniosłości, uważa jednak, że dotąd wyniki są za pośpiesznie przyjmowane.

Co do analogii, o któréj wspomniałem, wiemy przecież, że niektóre choroby bardzo sobie pokrewne lub nawet tożsame, raz przebyte chronią na krótszy lub dłuższy przeciąg czasu od ponownego wybuchu. Widzimy to pomiędzy krowianką a ospą naturalną, przecież te dwa obrazy kliniczne mogą zależeć od jednego, lecz osłabionego przyrzutu. Koch odkrył podobny antagonizm pomiędzy dwoma różnemi drobnoustrojami: zaszczepienie *str. pyogenes* chroni od wybuchu róży, jeżeli ona następczo królikowi zaszczepioną zostanie. Wiemy również, że prątki wąglikowe mogą być w swojéj sile osłabione i jako takie zabezpieczają od inwazyj silnych; fakt ten został stwierdzony nie tylko w pracowni Pasteura. A więc i z wścieklizną rzecz może się mieć w sposób podobny. Jedyną pewną drogą do osiągnięcia pewnych wyników będą dalsze próby na zwierzętach i ludziach czynione. Zwracam jeszcze raz uwagę na nieszkodliwość ostrożnie stósowanéj metody. Pomocniczym środkiem będzie proponowana mi przez prof. Kocha statystyka przebiegu sprawy u leczonych sposobem Pasteura i nieleczonych a ukąszonych przez tegoż psa wściekłego.

Co do przyrzutu wścieklizny, zostawiam tę rzecz do czasu sprawozdania z prób dalszych, które obecnie wykonywam w mojéj prywatnéj pracowni w Warszawie. Szczegóły dotychczas ogłoszone jako sprawdzone przedstawiają wiele słabych stron.

Przejdźmy teraz do wykonania metody. Królik zostaje przymocowanym do stolika wiwisekcyjnego i uśpiony za pomocą chloroformu. Przed uśpieniem wystrzyga się pomiędzy uszami przestrzeń wielkości 1 $^1/_2$ cala kwadratowego, poczém w témże miejscu w kierunku szwu strzałkowego prowadzi się cięcie skórne na cal długie. W miejscu odpowiadającém środkowi cięcia robi się za pomocą trepana otwór do twardéj opony mózgowéj. Igłą strzykawki Pravaza, zgiętą pod kątem lub łukowato, przebija się opona i zapuszcza parę kropel płynu, zawartego w strzykawce, pochodzącego z roztartego

mlecza w bulijonie mięsnym. Mlecz (lub rdzeń przedłużony) pochodzi z królika świeżo padłego na szczepioną wściekliznę, 1—2 mm. sz. takiego mlecza roztarte w 1½ cm. sz. bulijonu może służyć na kilka szczepień (świeżo dokonanych), gdyż opona zatrzymuje tylko bardzo nieznaczną ilość płynu.

Po zapuszczeniu płynu rana obmywa się 3% roztw. fenolu, w którym macza się palce i narzędzia; operacyja sama jest nieszkodliwą i przy pewnéj wprawie łatwą i szybką. Po takiém szczepieniu królik czuje się dobrze i zwykle zabiera się do jedzenia. Po 6 dniach jednak traci apetyt, zwiesza uszy, staje się nieruchawym, traci władzę w tylnych odnogach, następnie w przednich, wreszcie kładzie się i po 2—3 dniach umiera.

Do szczepień leczniczych rdzeń wyjęty z kręgosłupa otwartego za pomocą nożyc odpowiednich zostaje zawieszony w butli szklanéj z kawałkami sody gryzącéj lub wapna na dnie. Do pierwszego szczepienia służy rdzeń, który wisiał w ten sposób przez dni 14 do ostatniego przez 5. Do zaszczepienia na osobę używa się około 2 mm. suchego rdzenia, który rozciera się na mleczny płyn w 1 sz. cm. bulijonu.

Wszystkie te rękoczyny wykonywane są przez pomocników Pasteura nadzwyczaj zręcznie i czysto. Nigdy nie widziałem ropienia ani u królików ani u ludzi, którym zastrzykiwania robiono. Przygotowanie płynów szczepnych odbywa się w osobnym pokoju, do którego wchodzi pod ten czas tylko jeden pomocnik, dla uniknienia pomyłek i zbytniego ruchu powietrza. Ta właśnie okoliczność wywołała podejrzenie, pozbawione podstawy, że Pasteur zachowuje metodę swoją w tajemnicy. Bardzo poważni badacze niemieccy byli tego przekonania, rzecz się jednak wyjaśniła w sposób powyższy.

BJC

Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego.“

Kraków 1886. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem Anatola Maryjana Kosterkiewicza.

BOOKKEEPER 2012